Antec
The Power of You

Quiet computing

NEO**POWER 380/480**

User's Manual
Manuel de l'utilisateur
Anwenderhandbuch
Manuale per l'operatore
Manual del usuario

Alimentatore ATX 12V Versione 2.0
Comprende l'ingresso universale e il PFC attivo
(correzione del fattore di alimentazione)

Modelli: NEO380 e NEO480

Gli alimentatori NeoPower comprendono l'ingresso universale e il PFC attivo (correzione del fattore di alimentazione). La caratteristica dell'ingresso universale consente di collegare NeoPower a qualsiasi circuito di alimentazione standard tra 100 V ~ 240 V, senza doversi preoccupare di impostare un commutatore di tensione. La caratteristica PFC attivo (correzione del fattore di alimentazione) migliora il fattore di alimentazione dell'alimentatore alterando la forma d'onda della corrente in ingresso. Ciò comporta un rendimento energetico aumentato, una perdita di calore ridotta, una vita utile prolungata per l'apparecchiatura di distribuzione e d'assorbimento nonché una stabilità migliorata della tensione in uscita. NeoPower comprende inoltre la circuitazione delle due uscite + 12 V che assicura un'alimentazione in uscita più sicura ed affidabile ai componenti del sistema. NeoPower presenta inoltre molti circuiti protettivi a livello industriale: OCP (over current protection - protezione da sovra-correnti), OTP (over temperature protection - protezione da sovratemperatura), OVP (over voltage protection - protezione da sovratensione), OPP (over power protection - protezione da sovralimentazione), UVP (under voltage protection - protezione contro le sottotensioni) e SCP (short circuit protection - protezione da cortocircuito).

Nota: la circuitazione attiva PFC di NeoPower è conforme alla norma europea EN 61000-3-2.

NeoPower comprende un sistema avanzato, reattivo alla temperatura, che consente di fornire un ottimo bilanciamento tra la riduzione del rumore e il raffreddamento. La singola ventola dell'alimentatore funziona alla velocità più bassa appropriata al carico e alle condizioni esistenti. Il risultato? NeoPower funzionerà in modo considerevolmente più silenzioso degli alimentatori con ventole termostatiche tradizionali.

NeoPower è anche in grado di controllare la velocità delle ventole del telaio del sistema. Sono previsti due connettori dedicati delle ventole (contrassegnati "Fan Only") a cui si possono collegare le ventole del telaio del sistema. La circuitazione di NeoPower regolerà le ventole del telaio, riducendo così il rumore del sistema. **Nota:** raccomandiamo di non collegare più di tre ventole esterne ai connettori "Fan Only". Se dovesse essere necessaria una potenza di raffreddamento maggiore rispetto a questa, è possibile collegare le ventole del telaio ai connettori periferici regolari a 4 pin. Tuttavia la configurazione non sarebbe tanto silenziosa quanto quella raccomandata.

NeoPower comprende anche un connettore a 3 pin del segnale della ventola. Collegandolo ad uno dei connettori delle ventole sulla scheda madre, è possibile monitorare la velocità della ventola di NeoPower mediante il BIOS della scheda madre o per mezzo del software di monitoraggio accluso alla scheda madre. **Nota:** la velocità della ventola da 120 mm potrebbe essere bassa fino a 1.000 giri/min, se le temperature sono basse. A queste velocità alcune schede madri possono non essere in grado di rilevare correttamente la velocità della ventola e

possono generare delle false segnalazioni di guasto della ventola. Consultare il manuale della scheda madre per le istruzioni specifiche sulla configurazione di monitoraggio della ventola.

Interruttore di alimentazione: NeoPower comprende un interruttore principale di alimentazione. Accertarsi di impostare l'interruttore sulla posizione ON (I) prima di inizializzare il computer per la prima volta. Normalmente non occorre commutarlo sulla posizione OFF (O), in quanto l'alimentatore comprende una funzione soft on/off. Ciò permette di accendere e spegnere il computer utilizzando l'interruttore soft sul telaio del computer. Se il computer si guasta e non è possibile spegnerlo utilizzando l'interruttore soft, l'utente può spegnere il computer mettendo l'interruttore principale sulla posizione OFF (O).

Sistema avanzato di gestione dei cavi – NeoPower comprende il Sistema avanzato di gestione dei cavi di Antec con brevetto in corso di concessione. Esso consente di utilizzare solo i cavi di alimentazione necessari, riducendo così il rumore e migliorando il flusso d'aria all'interno del telaio. Nella confezione, a parte un cavo di alimentazione, è contenuto quanto segue (vedere foto 1):

Unità NeoPower. Nella parte anteriore dell'alimentatore ci sono alcuni cavi. Essi comprendono:

1. il connettore di alimentazione principale a 24 pin
2. il connettore a 4 pin +12V
3. il connettore a 3 pin del segnale della ventola.
4. una presa a 2 pin Fan Only, che dovrebbe essere utilizzata esclusivamente con il set di cavi Fan Only (vedere n. 6 in basso)
5. quattro prese d'uscita a 6 pin che possono essere utilizzate per le unità a disco e altri accessori

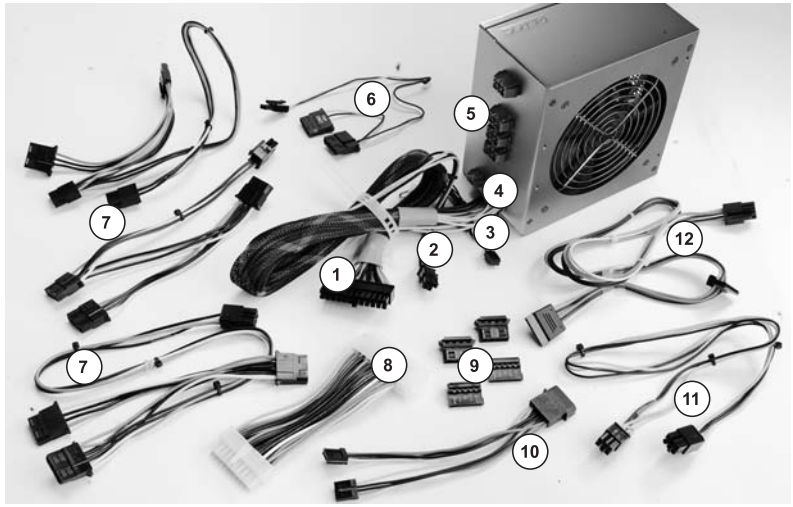

Foto 1

Set di cavi del Sistema avanzato di gestione cavi:

6. Un set di cavi con due connettori Fan-Only ad un'estremità e un connettore a 2 pin PSU all'altra estremità

7. Tre set di cavi con connettori periferici standard a 4 pin Molex ad un'estremità e un connettore a 6 pin dell'alimentatore (PSU) all'altra estremità
8. Un adattatore da 24 pin a 20-pin per il connettore di alimentazione della scheda madre
9. Quattro connettori aggiuntivi, 2 Molex e 2 SATA, per uso opzionale
10. Un set di cavi con connettori periferici standard a 4 pin Molex ad un'estremità e due connettori di alimentazione per unità floppy all'altra estremità.
11. Un set di cavi con connettore a 6 pin per scheda grafica PCI Express ad un'estremità e un connettore a 6 pin dell'alimentatore (PSU) all'altra estremità
12. Un set di cavi con connettori unità a disco SATA ad un'estremità e un connettore a 6 pin dell'alimentatore (PSU) all'altra estremità. Ii connettori SATA comprendono l'uscita a + 3,3V, per poter alimentare i dispositivi SATA della prossima generazione.

Installazione di NeoPower

1. Staccare il cavo di alimentazione dal vecchio alimentatore.
2. Aprire il telaio del computer. Seguire le istruzioni fornite nel manuale d'uso del telaio.
3. Staccare tutti i connettori di alimentazione dalla scheda madre e dalle unità periferiche quali le ventole del telaio, le unità a disco rigido, le unità disco floppy, ecc.
4. Togliere l'alimentatore esistente dal telaio del computer e sostituirlo con l'alimentatore NeoPower.
5. Collegare il connettore di alimentazione principale a 24 pin e il connettore +12V a 4 pin alla scheda madre, se necessario. Occorre utilizzare l'adattatore da 24 a 20 pin, se la scheda madre usa un collegamento a 20 pin.

Foto 2

6. Nella confezione c'è un set di connettori alimentatore a Molex. (Uno dei connettori PSU (alimentatore) a Molex è più corto degli altri. Raccomandiamo di collegarlo ai CD-ROM). Collegare uno dei connettori a 6 pin ad una qualsiasi delle prese a 6 pin del l'alimentatore. (Vedere foto 2).
7. Collegare il connettore Molex alle unità a disco rigido o CD-ROM. Ripetere in base alle necessità.
   Nota: uno dei connettori dell'alimentatore (PSU) a Molex è più corto degli altri.
8. Se c'è un'unità a disco SATA: nella confezione c'è un connettore alimentatore a SATA. Collegare il connettore a 6 pin ad una qualsiasi delle prese a 6 pin dell'alimentatore.
9. Collegare il connettore SATA alle unità a disco SATA. Ripetere in base alle necessità.
10. Nella confezione c'è un connettore alimentatore a FanOnly. Collegare il connettore a 2 pin alla presa a 2 pin dell'alimentatore.
11. Collegare il connettore Fan Only alle ventole del sistema. Ciò permette a NeoPower di controllare la velocità delle ventole collegate.
    Nota: raccomandiamo con sollecitudine di non collegare i connettori Fan Only alle ventole della CPU.
12. Nella confezione c'è un adattatore Molex a Floppy. Collegarlo ad un connettore Molex e se si desidera collegare un'unità disco floppy.
13. Nella confezione c'è un connettore per scheda grafica PCI Express. È il solo connettore a 6 pin con 3 fili gialli e 3 neri. Collegare l'apposito connettore a 6 pin alla scheda grafica PCI Express, se necessario. **Nota:** consultare il manuale d'uso fornito con la scheda grafica PCI Express per i dettagli sulle istruzioni d'uso.
14. **Opzionale:** se si desidera monitorare la velocità della ventola dell'alimentatore, collegare il connettore a 3 pin del segnale della ventola ad uno dei connettori delle ventole sulla scheda madre. **Nota:** non occorre collegare il connettore del segnale della ventola per far funzionare l'alimentatore.
15. Collegare il cavo di alimentazione all'alimentatore.

Nota: se la scheda madre richiede un connettore di alimentazione AUX a 6 pin contattare il Servizio Clienti Antec all' 888-54ANTEC (North America) / +31 (10) 462-2060 (Europe) per acquistare il connettore di alimentazione AUX opzionale.

Connettori supplementari

I connettori di ricambio non sono concepiti per aggiungere maggiore lunghezza ai set di cavi, bensì per aggiungere un connettore supplementare ai cavi esistenti.

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

Foto 7

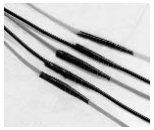
Foto 8

Per aggiungere connettori Molex o SATA di ricambio ad un cavo esistente:

1. Misurare e contrassegnare la posizione desiderata sul set di cavi a cui si desidera aggiungere il connettore supplementare.
2. Staccare il set di cavi dall'alimentatore e metterlo su una superficie piana e solida.
3. Mettere il connettore supplementare sotto i cavi con il cappuccio aperto come illustrato. Vedere foto 3 (Molex) e la foto 4 (SATA).
   Nota: per il collegamento di un connettore SATA supplementare raccoman diamo di collegarlo ai cavi SATA esistenti (5 fili) in modo che possano incorporare l'alimentazione in uscita + 3,3 V. Ciò permette di alimentare le unità SATA della prossima generazione.
4. Con una mano che tiene il connettore, utilizzare un cacciavite a testa piatta per spingere i cavi nell'apposito intaglio nel connettore come illustrato nella foto 5.
   a) I fili neri sono la messa a terra
   b) I fili gialli sono +12 V
   c) I fili rossi sono +5 V
   d) I fili arancione sono +3,3 V
5. Chiudere il cappuccio per completare l'installazione. Vedere foto 6.

Avvertenza:

1. Prestare attenzione! Un connettore con i fili allineati in modo scorretto danneggia l'unità collegata. Esso potrebbe anche danneggiare l'alimentatore o persino l'intero sistema.
   a. Raccomandiamo FERMAMENTE di utilizzare un multimetro per misurare la tensione del connettore appena aggiunto, per accertarsi che sia stato installato correttamente. Vedere foto 7.
   b. Se occorre rimuovere un connettore supplementare da un cavo, avvolgere il cavo fermandolo con un nastro adesivo per cavi elettrici (foto 8).

Rinuncia di Responsibilità : i connettori supplementari sono forniti per convenienza. Antec non assume nessuna responsabilità per gli eventuali danni causati dal collegamento scorretto di connettori Molex o SATA supplementari.

Elenco dei componenti:

Quantità	Nome del componente	Descrizione
1	Alimentatore NEO	comprende un connettore principale a 24 pin, un connettore a 4 pin 12V, e un connettore a 3 pin di monitoraggio ventola con il cavo installato
1	Connettore Molex da 47 cm con cavo	comprende tre connettori Molex
2	Connettore Molex da 77 cm con cavo	comprende tre connettori Molex
1	Connettore Serial ATA da 77 cm con cavo	comprende due connettori Serial ATA
1	Connettore FanOnly da 40 cm con cavo	comprende due connettori Fan Only
1	Connettore Molex a Floppy da 14 cm con cavo	comprende un connettore Molex e due connettori floppy
2	Connettore Molex di ricambio	connettore Molex periferico da 4 pin
2	Connettore Serial ATA di ricambio	connettore Serial ATA da 15 pin
1	Adattatore da 24-a-20 pin da 10 cm	adattatore da 24-a 20 pin
1	Adattatore PCI Express da 60 cm	comprende un adattatore PCI Express
1	Connettore AUX opzionale da 48 cm con cavo	comprende un adattatore Aux opzionale

*Il connettore di alimentazione AUX opzionale con cavi (lungo 48 cm) è disponibile mediante il nostro Servizio Clienti. Telefonare per la disponibilità.

1.0 ALIMENTAZIONE IN INGRESSO:

1.1 TENSIONE

Intervallo: Ingresso CA 100 V-240 V ±10%

1.2 FREQUENZA

47HZ ~ 63HZ

1.3 CORRENTE

NEO380	6A
NEO480	8A

1.4 VALORE DEL FATTORE DI ALIMENTAZIONE

0,90 (min.)

1.5 CORRENTE IN AFFLUSSO

	115V(max.)	230V(max).
NEO380	40A	80A
NEO480	60A	100A

con avvio a freddo a 25°C

1.6 RENDIMENTO ALIMENTAZIONE

70% (min.) a pieno carico e a carico nominale, 115V/230Vac 60/50Hz
60% (min) a carico leggero

2.0 USCITA:

TENSIONE	+5V	+12V1	+12V2	+3.3V	-12V	+5Vsb
CARICO MAX.						
NEO380	35A	16A	13A	28A	1.0A	2.0A
NEO480	38A	18A	15A	30A	1.0A	2.0A
CARICO MIN.	0.3A	0.4A	0.4A	0.3A	0A	0A
REGOLAZIONE	±3%	±3%	±3%	±3%	±5%	±5%
ONDULAZIONE E RUMORE (mV)	50	120	120	50	120	50

NOTA:

1. Alimentazione in uscita CC max. continua

	Uscita comp. max.	Uscita max. +5V, +12V e +3,3V
NEO380	380W	360W
NEO480	480W	460W

2. Condizione di prova di ondulazione e rumore: CA 230 V/115 V 50/60 Hz a pieno carico
3. La potenza di picco e il carico di corrente devono essere mantenuti per un minimo di 1 secondo.
4. Corrente combinata 12 V

	12V1 + 12V2 Max.
NEO380	26A
NEO480	32A

5. La corrente di picco 12 V1 deve essere mantenuta per un minimo di 0,5 secondi.

2.1 TEMPO DI INTERRUZIONE:
20 msec (min.) a pieno carico. Ingresso CA 115V/230V, 57Hz/47Hz

2.2 RISPOSTA ALLE VARIAZIONI DI CARICO (CARICO A GRADINO)
I carichi a gradino apportano variazioni fino al 20% rispetto al pieno carico, mentre altri carichi restano costanti entro i valori nominali. La forma d'onda del carico deve essere un'onda quadra con la pendenza di salita e di discesa di 1A/usec e la frequenza andrà da 10Hz a 1 kHz. La tensione d'uscita CC resterà entro la regolazione durante le variazioni dei carichi a gradino.

2.3 SUPERAMENTO
Durante l'avvio dell'alimentatore le tensioni in uscita devono essere minori del 10% della tensione nominale d'uscita. Esempio, la tensione +5V non deve superare +5,5V.

3.0 PROTEZIONE:
Se l'alimentatore fa scattare lo spegnimento a seguito dell'attivazione del circuito di protezione, l'alimentatore tornerà al funzionamento normale solo dopo l'eliminazione del difetto e il ripristino di PS-ON per un minimo di 1 secondo.Poi si accenderà di nuovo.

3.1 PROTEZIONE DA SOVRACORRENTI

	Sovracorrente (livello di percezione)					
	+5V		+12V1 & +12V2		+3.3V	
NEO380	40A (min.)	52A Max.	19A (min.)	26A Max.	34A (min.)	45A Max.
NEO480	44A (min.)	56A Max.	24A (min.)	26A max.	36A (min.)	47A Max.

3.2 PROTEZIONE DA SOVRATENSIONE

Llivello di percezione	Sovratensione	
+12V1& +12V2	13.3V Min.	14.3V Max.
+5V	5.7V Min.	6.2V Max.
+3.3V	3.7V Min.	4.1V Max.

3.3 PROTEZIONE DA CORTO CIRCUITO
La protezione da corto circuito è utilizzata per proteggere i componenti e l'alimentatore (PSU), se si verifica un cortocircuito la corrente passa alla messa a terra.

3.4 PROTEZIONE CONTRO LE SOTTOTENSIONI

Livello di percezione	Sottotensione	
+12V1& +12V2	9.5V Min.	10.5V Max.
+5V	4.1V Min.	4.47V Max.
+3.3V	2.55V Min.	2.83V Max.

3.5 SOVRATEMPERATURA
L'alimentatore comprende un sensore di protezione contro la sovratemperatura, che scatta e spegne l'alimentatore a 100°C. Una tale condizione di riscaldamento eccessivo deriva generalmente da un sovraccarico interno di corrente o da un guasto della ventola di raffreddamento.

3.6 PROTEZIONE DA SOVRACCARICO
Le correnti di sovraccarico verso la guida d'uscita faranno scattare l'uscita prima che esse raggiungano o superino il 110% ~ 160% della protezione, le correnti di sovraccarico dovrebbero essere scalate ad una velocità minima di 10 A/s partendo dal pieno carico.

4.0 SEQUENZA DI TEMPO
T1 Tempo di accensione (500 msec.max.)
T2 Tempo di salita (20 msec.max.)
T3 Ritardo di accensione (100 msec < t3 <500 msec.)
T4 Ritardo per mancanza di tensione (1 msec.min.)
T5 Tempo di sospensione (20 msec.min.)

115V/230V(PIENO CARICO):1 mS minimo

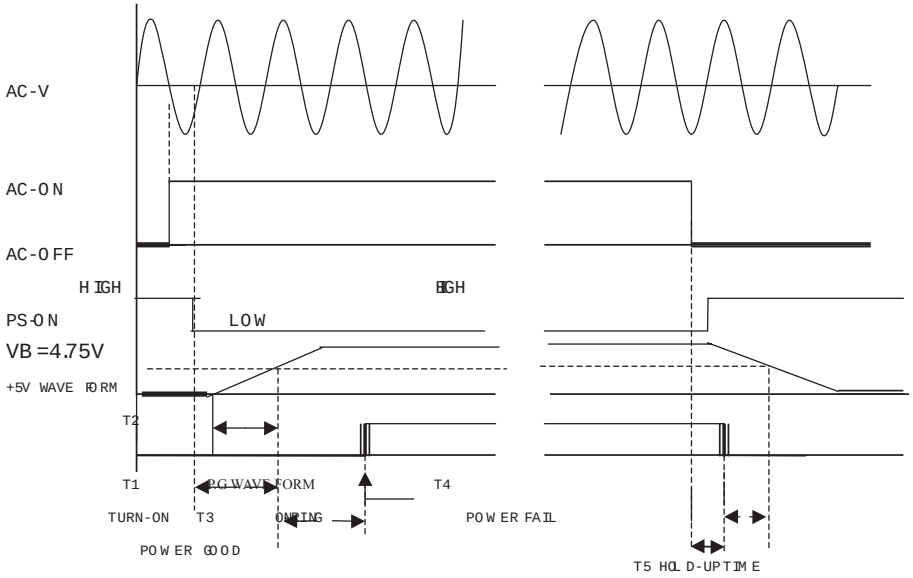

FIGURA 1

4.1 TELECOMANDO DI ACCENSIONE /SPEGNIMENTO (ON/OFF)
L'alimentatore è acceso/spento dal segnale TTL.

Attivo basso	Accensione alimentatore
Attivo alto	Spegnimento alimentatore

Caratteristiche del segnale remoto di accensione /spegnimento (on/off)

PS-ON	MIN	MAX
Vil, bassa tensione in ingresso		0.8V
Lil , inserimento bassa corrente ,Vin = 0.4V		-1.6mA
Vih, inserimento alta tensione, lin = -200uA	2.0V	
Vih open circuit, lin = 0		5.25V

4.2 AUSILIARIO +5Vsb
Questo alimentatore è dotato specificamente di una corrente di uscita indipendente di riserva a +5V, 2,0A max. Questa uscita fornirà sempre +5 V tranne quando la linea CA è isolata.

4.3 RIAVVIO AUTOMATICO
Se l'uscita dell'alimentatore è senza tensione a causa della regolazione della tensione di linea CA, l'alimentatore riprende automaticamente il normale funzionamento soltanto dopo il ripristino della tensione CA al livello di funzionamento specificato.

5.0 AMBIENTE:

5.1 Temperatura ambientale di funzionamento	da 0°C a +50°C
5.1 Umidità relativa ambientale di funzionamento	dal 20% all'85%
5.1 Temperatura ambientale di conservazione	da -40°C a +70°C
5.4 Umidità relativa ambientale di conservazione	dal 10% al 95%

6.0 REQUISITI CE:
6.1 EMI
SODDISFA I REQUISITI DELLA PARTE 15 CLASSE B DEL FCC

6.2 REQUISITI DI SICUREZZA
SODDISFA UL 1950, Terza edizione
SODDISFA EN 60950:1992 +A1:1993 +A2:1993 +A3:1995 +A4:1997 +A11:1997
SODDISFA IEC 60950:1991 +A1:1992 +A2:1993 +A3:1995 +A4:1996

7.0 TEMPO MEDIO TRA UN GUASTO E L'ALTRO (MTBF)
80,000 ore a 25°C (dimostrato)

8.0 REQUISITI DEL CONNETTORE CC E DEL TELAIO
8.1 CONNETTORE SCHEDA BASE

CONNETTORE PRINCIPALE ATX (P1)

ALLOGGIAMENTO: 24 PIN MOLEX MINI-FIT JR. PN N.39-01-2240 O EQUIV.
TERMINALE: MOLEX 44206-0007 O EQUIV.

Pin	Segnale	Colore	Pin	Segnale	Colore
1	+3.3VDC	Arancio	13	+3.3VDC	Arancio
			[13]	[+3.3 V default sense]	[Marrone]
2	+3.3VDC	Arancio	14	-12VDC	Blu
3	COM	Nero	15	COM	Nero
4	+5VDC	Rosso	16	PS_ON#	Verde
5	COM	Nero	17	COM	Nero
6	+5VDC	Rosso	18	COM	Nero
7	COM	Nero	19	COM	Nero
8	PWR_OK	Grigio	20	Reserved	N/C
9	+5VSB	Viola	21	+5VDC	Rosso
10	+12V1DC	Giallo	22	+5VDC	Rosso
11	+12V1DC	Giallo	23	+5VDC	Rosso
12	+3.3VDC	Arancio	24	COM	Nero

CONNETTORE PERIFERICO
(P2, P3, P5, P6, P8, P9, P10)
ALLOGGIAMENTO: JMT JP1120-4
ALLOGGIAMENTO: WST P4-A10202 O EQUIV.
TERMINALE: JMT J1120BS-2
TERMINALE: WST A10209BS-2

CONNETTORE PER UNITÀ FLOPPY
(P4, P7)
ALLOGGIAMENTO: JMT JP11635-4
ALLOGGIAMENTO: WST P4-I25001 O EQUIV.
TERMINALE: JMT J11635BS-2
TERMINALE: WST I25001BS-2 O EQUIV.

Pin	Segnale	18AWG (cavo)	Pin	Segnale	20AWG (cavo)
1	+12V1DC	Giallo	1	+5VDC	Rosso
2	COM	Nero	2	COM	Nero
3	COM	Nero	3	COM	Nero
4	+5VDC	Rosso	4	+12V1DC	Giallo

CONNETTORE DI ALIMENTAZIONE +12V (P12)

ALLOGGIAMENTO: MOLEX 39-01-2040 O EQUIV.

TERMINALE: MOLEX 39-29-9042 O EQUIV.

Pin	Segnale	18AWG (cavo)
1	COM	Nero
2	COM	Nero
3	+12V2DC	Giallo
4	+12V2DC	Giallo

CONNETTORE PER IL MONITORAGGIO DELLA VELOCITÀ VENTOLA

Pin	Segnale	24AWG (curo)
1	SENSORE	Blu
2	Vuoto	Riservato
3	COM	Nero

CONNETTORE DI ALIMENTAZIONE SERIAL ATA

ALLOGGIAMENTO: MOLEX 675820000 O EQUIV.

TERMINALE: MOLEX 675810000 O EQUIV.

Pin	Segnale	18AWG (curo)
1	+12V1DC	Giallo
2	COM	Nero
3	+5 VDC	Rosso
4	COM	Nero
5	+3.3 VDC	Arancione

CONNETTORE PCI EXPRESS

ALLOGGIAMENTO: MOLEX 455590002 O EQUIV.

TERMINALE: MOLEX 455580002 O EQUIV.

Pin	Segnale	18AWG (curo)
1	12V1DC	Giallo
2	12V1DC	Giallo
3	12V1DC	Giallo
4	COM	Nero
5	COM	Nero
6	COM	Nero

Garanzia Antec da 3 anni sulle parti e lavori (AQ3)
Veda i particolari a: http://www.antec.com/warranty.html